



CENTRO METEOROLOGICO – U.O. AGROBIOMETEOROLOGIA, Teolo (PD) - Tel.: 049 9998140/45

E-mail: [cmt.agromet@arpa.veneto.it](mailto:cmt.agromet@arpa.veneto.it) Internet: [www.arpa.veneto.it/agrometeo.htm](http://www.arpa.veneto.it/agrometeo.htm)

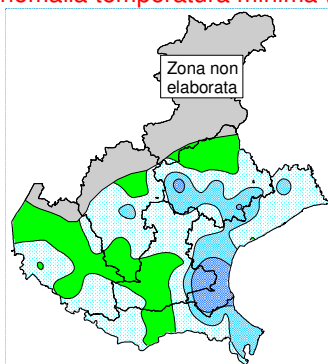
**Redazione** : F.Balsemin, G.Cacciatori, F.Checchetto, A.Chiaudani, I.Delillo, M.Padoan, U.Surian; **Responsabile dell'U.O.**: G.Tridello.  
**Con il contributo**: Regione Veneto Assessorato Agricoltura. **In collaborazione** - Servizio Fitosanitario Reg.le, ARPAV U.O. Meteorologia

## MARZO 2005

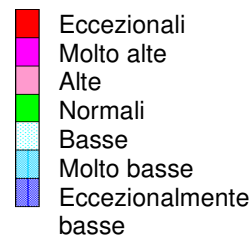
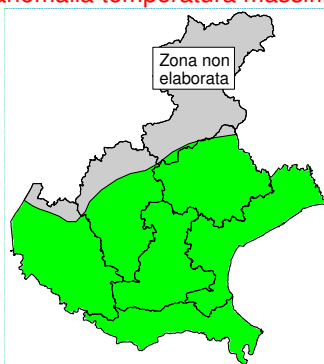
Il mese di marzo, rispetto agli scorsi anni, si è distinto per le basse temperature registrate nei primi quindici giorni causate dal flusso di aria fredda proveniente dalle latitudini artiche che ha mantenuto i valori termici, sia massimi che minimi, eccezionalmente bassi. Inoltre, la presenza quasi persistente di un promontorio di alta pressione, che ha ceduto parzialmente solo nei primi giorni di marzo e verso la fine del mese, ha mantenuto il tempo generalmente buono per quasi tutto marzo con qualche occasionale nebbia tra il 15 e il 20 del mese. In questo periodo, infatti, l'arrivo di correnti occidentali, oltre a far aumentare i valori termici, ha determinato un incremento dell'umidità relativa dell'aria.

**TEMPERATURE:** nel corso del mese la media delle minime è stata generalmente al di sotto della norma, mentre la media delle massime è stata ovunque nella norma.

anomalia temperatura minima (\*)

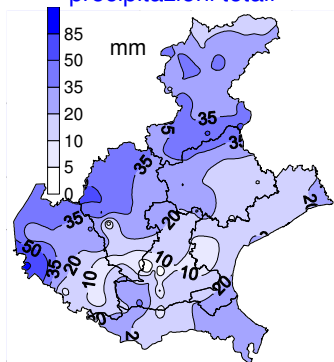


anomalia temperatura massima

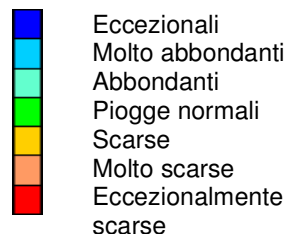
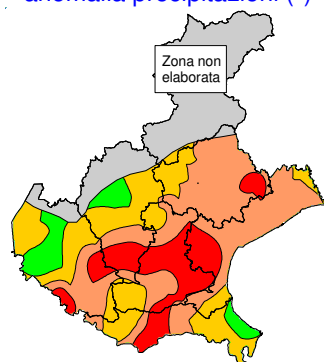


**PRECIPITAZIONI:** i quantitativi totali di precipitazione caduti nel corso del mese di marzo sono stati bassi, in particolar modo nella pianura centro-meridionale dove sono stati inferiori ai 10 mm. Quantitativi più elevati sono stati registrati nella fascia prealpina dove si sono raggiunti 85 mm. Le piogge sono state ovunque al di sotto della norma, in particolare nella pianura centro-meridionale.

precipitazioni totali



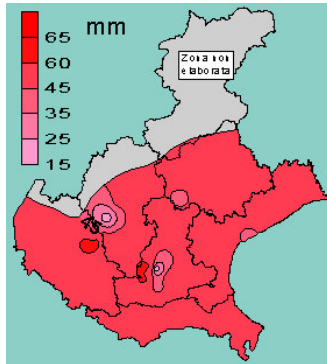
anomalia precipitazioni (\*)



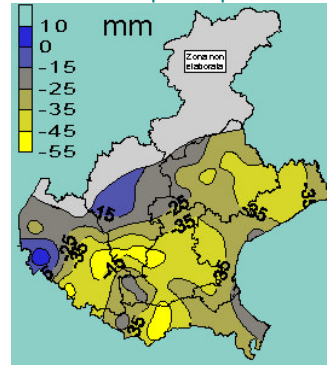
**EVAPOTRASPIRAZIONE POTENZIALE E BILANCIO IDROCLIMATICO:** la quantità totale di acqua evapotraspirata è stata compresa tra 15 e 65 mm. I valori più bassi sono stati raggiunti solo localmente. Il bilancio idroclimatico è risultato positivo, anche se di pochi millimetri, esclusivamente in alcune aree delle

prealpi. Nella parte centro-meridionale della pianura veneta è stato stimato il deficit idrico maggiore pari a 55 mm.

evapotraspirazione potenziale



bilancio idroclimatico (\*\*):  
precipitazioni meno evapotraspirazione potenziale

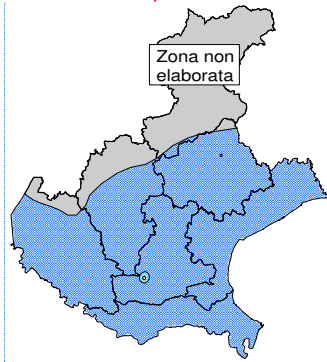


### SITUAZIONE METEOROLOGICA DECADELE 1° DECADE

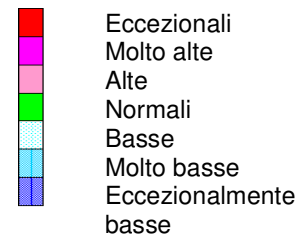
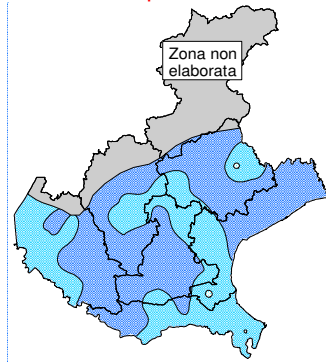
Anche nella prima decade di marzo è proseguita l'eccezionale ondata di freddo provocata dalla discesa di aria rigida proveniente dalla Groenlandia. Il passaggio di una perturbazione atlantica, avvenuto tra il 3 e il 4, ha determinato precipitazioni nevose in montagna e in tutta la pianura fino alla fascia costiera ad eccezione della parte più meridionale dove è piovuto. Nel resto del periodo considerato non si sono verificate ulteriori precipitazioni ma i valori termici si sono mantenuti bassi.

**TEMPERATURE:** le medie delle temperature minime e di quelle massime sono state quasi ovunque eccezionalmente basse. Gli scarti dalla norma della media dei valori minimi sono stati compresi tra i 4 e i 7°C ma in montagna si sono raggiunti scarti anche pari a 14°C. Per le massime gli scarti sono stati leggermente inferiori e compresi tra 2 e 7°C.

anomalia temperatura minima

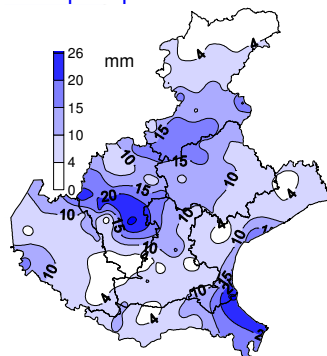


anomalia temperatura massima



**PRECIPITAZIONI:** nella prima decade di marzo la quantità di pioggia caduta è oscillata tra pochi millimetri e 26 mm; i volumi più elevati si sono registrati nella pianura sud-orientale e nel vicentino.

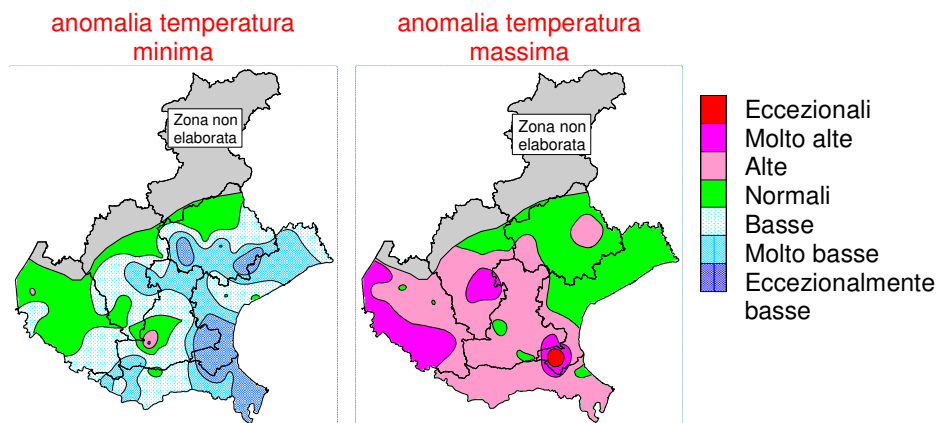
precipitazioni totali



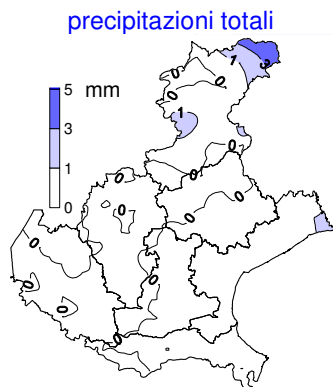
## 2° DECADE

I primi quattro giorni della seconda decade sono stati soleggiati ma ancora freddi. In seguito le correnti si sono orientate da ovest divenendo più miti e umide e, di conseguenza, le temperature si sono gradualmente riprese. Il cielo è stato spesso nuvoloso ma non si sono verificate precipitazioni significative. Dal giorno 14, a causa del consolidamento di un campo di alta pressione, sono comparse, per alcuni giorni, le nebbie che durante le ore del giorno si sono rapidamente diradate.

**TEMPERATURE:** la media decadale delle temperature minime è stata inferiore alla media, in modo particolare nella fascia orientale dove gli scarti di essa dalla norma sono oscillati tra 2 e 4°C. La media decadale delle massime, invece, è stata sopra la norma nella pianura centro-meridionale dove essa ha superato i valori normali di 2-5°C.



**PRECIPITAZIONI:** le precipitazioni in questa decade sono state scarse o assenti, non essendo transitate perturbazioni importanti.

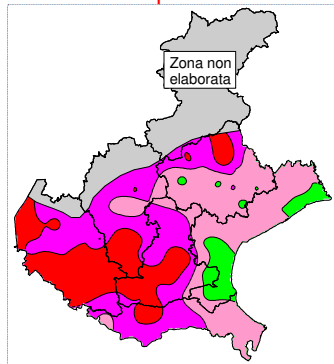


## 3° DECADE

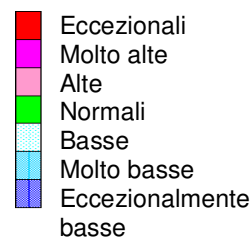
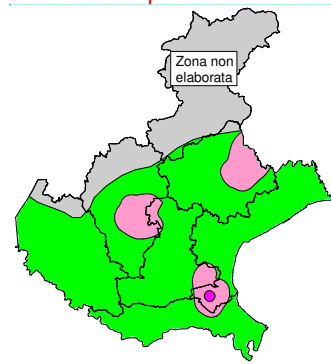
Nella terza decade il promontorio anticiclonico che aveva garantito nei giorni precedenti tempo buono si è indebolito. In prossimità del periodo pasquale, infatti, sono transitati nella regione corpi nuvolosi sotto l'impulso di correnti umide e cicloniche di origine atlantica. Esse hanno determinato nuvolosità irregolare che è stata associata anche a precipitazioni sparse che, però, non sono state molto abbondanti.

**TEMPERATURE:** la media decadale delle temperature minime è stata ovunque al di sopra della norma; la differenza fra la media dei valori minimi e la norma è oscillata tra 2 e 5°C. Per quanto riguarda le temperature massime, invece, la media decadale è stata generalmente nella norma in pianura e leggermente superiore ad essa di qualche grado in montagna.

anomalia temperatura minima

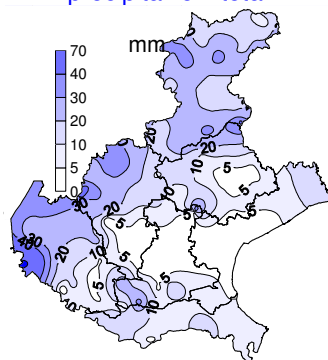


anomalia temperatura massima



**PRECIPITAZIONI:** in pianura la cumulata totale di precipitazione è stata scarsa (valori inferiori ai 5 mm nella parte centrale) mentre nella zona prealpina si sono registrati anche 70 mm di pioggia.

precipitazioni totali



**Note:**

(\*)

Il calcolo delle anomalie delle temperature e delle piogge è riferito al trentennio storico di riferimento 1961-1990.

**TEMPERATURA**

Temperatura eccezionalmente elevata/bassa: probabilità inferiore al 5%

Temperatura molto elevata/bassa: probabilità compresa tra il 5 e il 10%

Temperatura elevata/bassa: probabilità compresa tra il 10 e il 20%

Temperatura normale: temperatura che si verifica almeno 1 volta ogni 5 anni, se non più frequentemente

**PRECIPITAZIONI**

Piogge eccezionalmente scarse/abbondanti: tempo di ritorno superiore a 20 anni

Piogge molto scarse/abbondanti: tempo di ritorno compreso tra 10 e 20 anni

Piogge scarse/abbondanti: tempo di ritorno compreso tra 5 e 10 anni

Normale: pioggia che si verifica almeno 1 anno su 5, se non più frequentemente

(\*\*)

Il calcolo del bilancio idro-climatico è basato sulla equazione di calcolo della Evapotraspirazione potenziale di Penman-Montheith. R.G. Allen, L.S. Pereira, D. Reas & M. Smith (1998) Crop evapotraspiration - Guidelines for computing crop water requirements - FAO Irrigation and drainage paper no. 56.

**COMMENTO AGROMETEOROLOGICO**

La persistenza delle basse temperature ha fatto ritardare il risveglio vegetativo di oltre due settimane rispetto alla norma. Le basse temperature associate alle scarse piogge, inoltre, hanno fatto ritardare l'esecuzione dei trattamenti antiparassitari tipici di fine inverno.

**settore frutticolo**

**Pomacee:** all'inizio del mese e fino alla seconda decade di marzo, Meli e Peri si trovavano ancora in fase di riposo vegetativo; la difesa fitosanitaria è iniziata, perciò, verso la fine della seconda decade in coincidenza con il rialzo delle temperature e con il raggiungimento della fase di inizio rigonfiamento gemme. Fino a questa fase, il Servizio Fitosanitario Regionale consigliava di controllare l'eventuale presenza di scudetti di

Cocciniglia di S:Josè, in modo da prevedere un adeguato programma di difesa. Contro questi fitofagi i primi trattamenti sono stati eseguiti dalla seconda metà di marzo in fase di germogliamento-punte verdi.

Verso la metà del mese, in seguito alla registrazione dei primi voli di *Eulia*, sono state esposte le prime trappole. A fine mese, poi, sono state collocate anche quelle per *Cydia molesta* e quelle cromotropiche bianche per il monitoraggio della Tentredine. Per quel che riguarda la difesa insetticida in prefioritura è stato programmato, sul Melo, il consueto trattamento aficida mirato contro l' Afide cenerognolo posizionato allo stadio di mazzetti fiorali.

Anche la difesa anticrittogamica, in particolare contro i Cancri rameali e la Ticchiolatura, poteva essere iniziata a partire dalla fine della seconda decade di marzo.

Le piogge di marzo, avvenute nella maggior parte dei casi vicino al periodo pasquale, non sono state uniformi sul territorio. In molte aree la piovosità è stata insignificante e, quindi, non si sono avute situazioni pericolose per la Ticchiolatura; in altre aree, invece, dove le piogge dei giorni 27 e 29 marzo sono state più abbondanti e le bagnature della vegetazione più prolungate, si sono verificate, localmente, le condizioni per le prime infezioni primarie leggere di questa patologia. In tali aree è stata raccomandata una difesa anticrittogamica scrupolosa poiché i Meli e i Peri si trovavano in una fase molto recettiva alla malattia.

Nelle aree interessate dalla presenza di Colpo di Fuoco batterico il Servizio Fitosanitario Regionale ha raccomandato di controllare attentamente, specialmente sul Pero, la presenza di cancri e di disseccamenti di rami che potevano essere dovuti a questa malattia. In caso di presenza sospetta della malattia, i rami colpiti dovevano essere immediatamente tagliati ad almeno 50 cm dal punto malato e subito rimossi con cura dal frutteto e bruciati.

**Drupacee:** le temperature rigide della prima parte di marzo hanno ritardato il risveglio vegetativo anche delle Drupacee. Nei primi giorni del mese il Pesco si trovava ancora nella fase di rigonfiamento gemme, mentre gli scorsi anni già a metà febbraio iniziava la fase di rottura delle gemme, in coincidenza della quale veniva effettuato l'intervento contro Bolla e Corineo, in particolare in caso di piogge o di elevata umidità relativa.

#### settore orticolo

**Patata:** nella seconda decade di marzo sono iniziate le operazioni per la messa a dimora dei tuberi seme.

**Fragola (coltura protetta):** le basse temperature hanno fatto ritardare la fioritura di 7-10 giorni rispetto alla norma. Le forti gelate di fine febbraio e dei primi giorni di marzo non hanno causato problemi di rilievo ad eccezione di alcune ustioni dei fiori su varietà precoci (ad esempio Alba). Il maggiore problema fitosanitario riscontrato è stato rappresentato dal Ragno rosso, mentre la Botrite, dato l'andamento stagionale siccitoso, non ha destato preoccupazione.

#### settore colture estensive

**Mais:** anche per quest'anno la regione Veneto continuerà ad applicare, sull'intero territorio, interventi utili ad evitare l'instaurarsi di popolazioni di Diabrotica. Nel 2004, nella zona del focolaio iniziale in prossimità dell'aeroporto di Venezia, si era arrivati praticamente all'azzeramento delle popolazioni mentre, nella parte occidentale della regione, sono state registrate le prime catture verosimilmente a causa della espansione naturale da ovest delle popolazioni insediatesi in Lombardia. Sono stati catturati undici esemplari in provincia di Verona (comuni di Peschiera e di Nogarole Rocca), in prossimità del confine con la Lombardia, tre esemplari in provincia di Vicenza (comune di Montebello Vicentino) più all'interno. Sono stati, pertanto, individuati tre nuovi focolai di circa 300 ha ciascuno. Nei focolai individuati devono essere seguite le indicazioni della ordinanza regionale che prevede, tra l'altro, il divieto di seminare Mais negli appezzamenti a Mais nel 2004 o, in alternativa, l'esecuzione di due trattamenti insetticidi contro gli adulti.

Per ridurre le ripercussioni negative per le aziende agricole ricadenti nei focolai è tuttora in corso una sperimentazione applicata i cui principali obiettivi sono:

- individuare e far conoscere in tempo reale il momento in cui si può seminare il Mais senza il rischio di far sviluppare le popolazioni di Diabrotica, attraverso l'utilizzazione di modelli di sviluppo tarati;
- individuare il momento opportuno per i trattamenti contro gli adulti (presenza prime femmine);
- verificare l'efficienza di nuove trappole al fine di rendere comparabili nel tempo e nello spazio i dati;
- verificare l'effettiva costanza nel tempo delle prestazioni dei feromoni;
- verificare l'efficacia di diversi trattamenti contro gli adulti e individuare i tempi di applicazione utili a contenere anche altri fitofagi (Piralide).